

**Die Persönlichkeitsentwicklung bei der
Dystrophia adiposo-genitalis**

Abhandlung
zur Erlangung der Doktorwürde
der philosophischen Fakultät I der Universität
Z Ü R I C H

Vorgelegt von
G I O N C O N D R A U
Dr. med.
von Disentis (Graubünden)

Angenommen auf Antrag von
Herrn Prof. Dr. *J. Suter* und Herrn Prof. Dr. *M. Bleuler*

Zürich 1949
Druck von Benno Schwabe & Co.
Basel

**Die Persönlichkeitsentwicklung bei der
Dystrophia adiposo-genitalis**

Abhandlung
zur Erlangung der Doktorwürde
der philosophischen Fakultät I der Universität
Z Ü R I C H

Vorgelegt von
G I O N C O N D R A U
Dr. med.
von Disentis (Graubünden)

Angenommen auf Antrag von
Herrn Prof. Dr. *J. Suter* und Herrn Prof. Dr. *M. Bleuler*

Zürich 1949
Druck von Benno Schwabe & Co.
Basel



Erschienen in «Helvetica Paediatrica Acta» Vol. 4, 1949, Fasc. 5

Die Forschungen *M. Bleulers* und seiner Schüler haben gezeigt, daß das häufige Zusammentreffen endokriner Störungen und psychopathologischer Erscheinungen nicht nur auf einer zufälligen Kombination beruht, sondern daß mit großer Wahrscheinlichkeit gewisse Wechselwirkungen zwischen der Psyche und einer Dys-, Hyper- oder Hypofunktion der Drüsen innerer Sekretion bestehen. Die vorliegende Arbeit soll einen Beitrag bilden zur Frage der Beziehungen zwischen dyskrinem und psychischem Krankheitsgeschehen und darüber hinaus Einblick gewähren in die psychologische Persönlichkeitsentwicklung des Jugendalters unter dem Einfluß von körperlichen Störungen im Sinne abnormer Fettsucht und genitaler Unterentwicklung. In seiner «Psychologie des Jugendalters» weist *E. Spranger* darauf hin, daß zwischen Organisation und Funktion des Leibes auf der einen, des seelischen Lebens auf der anderen Seite tatsächliche Abhängigkeitsverhältnisse bestehen. «Daß dabei der große metaphysische Knoten, die *Art* der Beziehung zwischen Psychischem und Physischem, bisher ungelöst geblieben ist, bedeutet keinen Einwand gegen das Recht der positiven Forschung. Gleichviel ob Identität oder Parallelismus oder Wechselwirkung vorliegt, oder ob sich vom erkenntnistheoretischen Standpunkt die Problematik in bloße Denkansätze zu verflüchtigen scheint: Die Fragestellung behält ihr rein wissenschaftliches Recht und sie ist auch praktisch, z. B. medizinisch, von großer Bedeutung».

Das Krankheitsbild der *Dystrophia adiposogenitalis* ist heute weder diagnostisch noch physiopathologisch so gut umschrieben, wie es kurz nach der Jahrhundertwende schien. Im Jahre 1900 veröffentlichte *Babinski* den Fall eines 17jähr. Mädchens von infantilem und fettsüchtigem Aussehen, bei dem durch die Autopsie ein Hypophysentumor festgestellt wurde. Über eine ähnliche Erkrankung bei einem 14jähr. Knaben berichtete im folgenden Jahre *Fröhlich*, während 1906 *Bartels* Fettsucht und Genitalhypoplasie unter dem Begriff der *Dystrophia adiposogenitalis* vereinte. Dieses, im allgemeinen als Fröhlichsches Syndrom bekannte Krankheitsbild ist, wie *H. Bruch* bemerkt, in seiner ursprünglichen Fassung heute wohl überholt und für die Klinik nicht mehr gut verwertbar. Auch *Hartock* unterzieht die Fröhlichsche Trias einer Kritik, wobei er betont, daß die Begriffe Hypophysenerkrankung, Fettsucht und Genitalstörungen nicht eindeutig zu umgrenzen seien und daß die Merkmale zu dreien gekoppelt nicht häufiger auftreten als in andern Kombinationen untereinander oder mit andern Merkmalen. Er weist darauf hin, daß die genannte Trias die bisherige Vorzugsstellung nicht verdiene. Die Hypophysenveränderungen seien außerordentlich vielfältiger Natur. Was als Fettsucht zu bezeichnen sei, könne ohne Berücksichtigung der Variationsforschung nicht umschrieben werden. Es fehle

an einer genügenden Handhabe, endokrin bedingte und Mastfettsucht auseinanderzuhalten. Insbesondere beweise die Fettverteilung nichts in diesem Sinne. Auch die Genitalstörungen sind nach *Hartoch* ungleichwertig. Man sei nicht berechtigt, die Libido-, Potenz- und Menstruationsstörungen sowie die Veränderungen der sekundären Geschlechtsmerkmale mit den morphologischen Veränderungen an den Keimdrüsen gleichzusetzen. Die genannten Störungen kämen in der gleichen Weise bei der Mastfettsucht vor.

Über die *Pathogenese* der Fettsucht und der *Dystrophia adiposogenitalis* liegen im medizinischen Schrifttum zahlreiche Arbeiten vor. *Maranon* weist darauf hin, daß äußere Faktoren für die Entwicklung von Fettsucht bei den Kindern so gut wie bedeutungslos sind. Die endogenen Faktoren seien Veränderungen der Hypophyse bzw. der in ihrer Nähe befindlichen nervösen Zentren oder Anomalien der Geschlechtsdrüsenfunktionen (eunuchoider präpuberale Fettsucht) sowie Störungen der Schilddrüsenfunktionen. Die Ätiologie der exogenen und endogenen Fettsucht bei Jugendlichen und Erwachsenen scheint eine einheitliche zu sein (*Bernhardt, Rony*).

Auf Grund von Tierversuchen (*H. Hermann* und *A. Policard*) wurde festgestellt, daß die Adipositas bei manchen hypophysektomierten Tieren, wie auch bei dem entsprechenden menschlichen Krankheitsbild der Fröhlichschen *Dystrophia adiposogenitalis*, nichts mit der Hypophyse zu tun hat. Ihre Ursache liegt im wesentlichen in der Schädigung des Hypothalamus (*Verzár*).

Julius Bauer bespricht die Schwierigkeiten der Abgrenzung der Begriffe endo- und exogener Adipositas und nimmt an, daß die erstere von weitaus überragender Bedeutung auch für die Mast- und Faulheitsfettsucht sei. Die Fettsucht habe sich auch in umfangreichen Züchtungsversuchen als einfach dominantes Erbmerkmal erwiesen, das, wenn es in homozygoter Form auftrete, mit der Lebensfähigkeit unvereinbar sei. *Ejnar Jarlov* untersuchte bei 116 Kranken die hereditären Anlagen, den Zeitpunkt des Entstehens der Fettsucht, Einfluß von Pubertät, Schwangerschaft, Qualität der aufgenommenen Nahrung, die allgemeinen Lebensbedingungen, die Beschwerden der Kranken.

Lauter und Terhedebrügge weisen darauf hin, daß sich Fettsüchtige mit und ohne endokrine Störungen in bezug auf die Mächtigkeit der Fettanhäufung nicht prinzipiell verschieden verhalten. Auch konnten hinsichtlich der Lokalisation der Fettlager keine bestimmten typischen Formen bei klinisch nachweisbaren endokrinen Störungen gefunden werden. Auch *Hermann Zondek* bemerkt, daß die übliche Unterscheidung zwischen endokriner und exogener Fettsucht anzuzweifeln und nicht mehr streng einzuhalten sei. Wahrscheinlich beruhe die Disproportion zwischen «the sensation of hunger and the body's energy's requirements and even more the irresistible craving for food» auf einer cerebro-endokrinen Störung, ähnlich wie das Durstgefühl beim Diabetes insipidus. Der gesunde Körper werde gegen exzessive Fettsucht oder Abmagerung durch den normalen Appetit geschützt; ein Kalorienüberschuß oder Kaloriendefizit rufe nach einer Regulierung. («The regulative sensation may be deranged in some cases owing to hormonal influences»).

Differentialdiagnostisch sind gegenüber der echten malignen *Dystrophia adiposogenitalis*, die eher selten auftritt und mit schwerer Störung der Hypophysenfunktion, Kleinwuchs, Hypogenitalismus usw. einhergeht, die Formen der benignen Pubertätsfettsucht (Pseudo-Fröhlich) zu unterscheiden (*Fanconi*). Symptomatisch sind sich beide Formen sehr ähnlich, prognostisch ist nur letztere günstig. Von *Fanconi* wird im Lehrbuch der Pädiatrie von *Fanconi* und *Wallgren* eine aufschlußreiche Übersicht über die Präpubertätsfettsucht gegeben: Das Fettpolster nimmt in der Regel außer an Händen

und Füßen überall gleichmäßig zu. Bei Knaben und Mädchen wölben sich die Brüste stark vor, aber weniger wegen Zunahme des Drüsenkörpers als wegen der Vermehrung des Fettgewebes. Erst im weiteren Verlaufe wird der Gürtel- oder hypophysäre Typus der Adipositas deutlich, d. h. die Fettanhäufung verschiebt sich gegen die mittlere Körperregion, in die Bauch-, Hüft- und Oberschenkelgegend, während Gesicht, Nacken und Extremitäten nahezu normal aussehen. Bei rascher Zunahme des Fettpolsters reißt das elastische Gewebe der Haut, es entstehen Striae distensae besonders an Hüfte und Oberschenkel. Infolge der starken Belastung der unteren Extremitäten entwickeln sich X-Beine, Knick- und Plattfüsse mit den entsprechenden Beschwerden. Bald sind die Hände und Füße auffallend klein (Akromikrie), bald besteht umgekehrt ein Akromegaloid.

Die Mannigfaltigkeit der Präpubertätsfettsucht hinsichtlich der Symptomatologie und der Prognose hängt nach *Fanconi* wesentlich mit der Mannigfaltigkeit der Ursachen zusammen. Als solche kommen in Frage: 1. die familiäre Belastung, 2. Überfütterung, besonders durch überbesorgte Eltern (Mastfettsucht), 3. die altersbedingte endokrine Dysharmonie und 4. seltener regelrechte Erkrankungen des Hypophysenzwischenhirnsystems, die erst in der Pubertät manifest werden.

Ist die somatische und pathogenetische Symptomatik der Dystrophia adiposogenitalis noch umstritten, so sind es nicht minder die *psychopathologischen Erscheinungen* bei dieser Krankheit. *J. Müller* gab bereits eine kurze Übersicht über die diesbezügliche Literatur. *Bela Mittelman* fand bei 16 fettsüchtigen Knaben im Alter von 4–13 Jahren psychologisch zwei Typen: einerseits weibische, passive, introvertierte Naturen, Onychophagen, anderseits ungehorsame, reizbare, sadistische Charaktere. Gelegentlich kamen beide Anlagen bei einem und demselben Individuum vor.

Marquand und *Tozer* beschreiben in ihrem Buch «Endocrine disorders in Childhood and Adolescence» zwei Möglichkeiten psychischer Störungen bei endokrinen Erkrankungen. Einmal soll eine direkte physiologische Beeinflussung des Temperamentes auf hormonalem Wege möglich sein, während in zweiter Linie die psychische Entwicklung ein reaktiver Vorgang auf die körperliche Störung darstelle. («Instead of energy and activity we find lassitude and inactivity.») Für hypophysär geschädigte Kinder sei charakteristisch: Sie sind eher unterwürfig als aggressiv und bleiben in unnatürlichem Maße abhängig.

In der Pubertätszeit können beide Gruppen unter sexueller Unfähigkeit leiden. Die Autoren bemerken zum Schluß, daß die psychischen Reaktionen der Patienten nicht nur vom Grade der endokrinen Störungen, sondern auch von angeborenen und erworbenen Charaktereigenschaften und Persönlichkeitsvarianten sowie von Umweltseinflüssen abhängig seien.

Unsere Arbeit behandelt die Persönlichkeitsentwicklung bei 31 Fällen von Fettsucht, die in den Jahren 1925 bis Ende 1934 im Kinderspital Zürich in Behandlung

standen, mit besonderer Berücksichtigung der Dystrophia adiposogenitalis. Die Gesamtzahl der in den genannten Jahren untersuchten Patienten, die an Fettsucht litt, beträgt 46. Davon wurden 15 Fälle für unsere Untersuchung ausgeschieden, teils, weil sie sich zur Zeit der Nachuntersuchung im Ausland befanden oder aus irgend einem andern Grunde unerreichbar wurden (8 Fälle), teils weil sie damals im Säuglings- oder frühen Kindesalter (unter 6 Jahren) standen, und deshalb im jetzigen Zeitpunkt das Erwachsenenalter noch nicht erreicht haben (7 Fälle).

Die Probanden wurden einer körperlichen und psychischen Nachkontrolle unterzogen, wobei darauf geachtet wurde, ein möglichst vollständiges Quer- und Längsschnittbild der psychischen Entwicklung zu erhalten. Wir haben bewußt darauf verzichtet, an Hand von möglichst vielen Tests und anderen psychologischen Hilfsmitteln die Persönlichkeit unserer Patienten zu erforschen, obwohl wir deren Bedeutung für die psychologische Beurteilung nicht unterschätzen.

Wir haben uns lediglich über die persönliche und berufliche Entwicklung orientiert, wobei wir die Patienten zu einer Nachuntersuchung in die Klinik aufboten, ihnen ausführliche Fragebogen zustellten und uns bei Verwandten und Bekannten über sie erkundigten.

So konnten wir 17 Patienten persönlich nachuntersuchen. 5 Probanden sind inzwischen gestorben, und wir erhielten über sie die nötigen katamnestischen Angaben durch die Eltern. Bei 9 Patienten waren wir lediglich auf die Mitteilungen der Angehörigen und die Beantwortung unseres Fragebogens angewiesen. Dieser Fragebogen verlangte ausführliche Angaben über die Heredität, wobei wir uns auf Eltern, Geschwister und Kinder beschränkten, mit besonderer Berücksichtigung der körperlichen und psychischen Entwicklung derselben. Ferner wurden auf einem gesonderten Fragebogen die charakterliche und geistige Entwicklung des betreffenden Patienten vor und nach der Behandlung im Kinderspital beantwortet, wobei das Hauptgewicht auf eventuelle Erziehungsschwierigkeiten, Schulbildung, berufliche Lehrzeit und jetzige Stellung gelegt wurde. Weiter wurden sowohl schriftlich wie persönlich Erkundigungen eingezo-gen über die charakterliche Entwicklung und eventuelle Veränderungen (Geselligkeit, Freundschaften, sexuelle Entwicklung, Interessen und Freizeitbeschäftigungen usw.). Schließlich interessierte uns der jetzige psychische und körperliche Zustand (Gewicht, Gewichtsschwankungen, Größe, Fettsucht, Entwicklung der Geschlechtsorgane; bei Frauen: Menarche, Menses, eventuelle Menstruationsstörungen, Frigidität). Bei den Probanden, die wir in der Klinik persönlich nachkontrollieren konnten, wurde zusätzlich zur körperlichen Untersuchung eine seitliche Röntgenaufnahme des Schädels mit Zentrierung der Sella und eine photographische Aufnahme gemacht.

In diesem Zusammenhang möchte ich Herrn Prof. *Fanconi* für die freundliche Überlassung des Krankengutes meinen besten Dank aussprechen; ebenso zu Dank verpflichtet bin ich der Rockefeller Foundation (durch Vermittlung der Arbeitsgemeinschaft für Hirnforschung, Prof. Dr. *W. R. Heß*) und der Jubiläumstiftung für wissenschaftliche Forschung der Universität Zürich für ihre finanzielle Unterstützung meiner Arbeit.

Die *Fragestellung*, die wir unserer Arbeit zugrunde legten, lautet folgendermaßen:

1. Entwicklung des psychischen Zustandes der Probanden.
2. Beschreibung der körperlichen Entwicklung derselben.
3. Tragen die geistigen Auffälligkeiten gemeinsame Züge, und welcher Art? Handelt es sich medizinisch gesehen um Störungen, die als Hypophysen-Zwischenhirn-Störungen deutbar sind? Sind sie analog dem Postencephalismus?

Tabelle I

	Psycho- sen	Psycho- pathien	Schwach- sinn	Unter- durch- schnittl. Intelli- genz	Neurot. Fehlent- wicklung	Suicid	Psy- chisch auffällig innerhalb der Norm	Normale Persönl.- ent- wicklung	Beginn der Ver- fettung Jahre	Einfluß der Therapie auf die Krankheit
1. A. B.	1914				1			1	3	—
2. J. K.	1921							1	9-13	+
3. S. S.	1915							1	9	+
4. G. W.	1921							1	3	—
5. R. Q.	1922				1				11	(+)
6. E. F.	1917							1	5	—
7. Q. L.	1925						1		2	+
8. S. E.	1921								1	+
9. G. H.	1915								4-5	—
10. M. L.	1920			1	1			1	9	—
11. U. O.	1921				1			1	Geburt	(+)
12. L. A.	1922								Geburt	+
13. A. C.	1922						1		9	(±)
14. J. B.	1921			1					11	—
15. O. M.	1920								9	—
16. H. D.	1920							1	13	+
17. R. B.	1922			1					9	—
18. A. M.	1918								13	—
19. M. M.	1919							1	13	+
20. D. E.	1920							1	4-5	—
21. T. U.	1920		1		1				Geburt	—
22. N. S.	1924			1			1		?	—
23. U. L.	1921			1					Geburt	—
24. E. H.	1920								?	—
25. L. S.	1924		1					1	11	—
26. H. K.	1919		1				(+)		6	—
27. C. D.	1921								9	—
28. A. S.	1927		1		1				11	+
29. M. T.	1920		1						Geburt	—
30. R. Z.	1919					1			3	—
31. B. L.	1919	1							8	+
						1			10-11	—

4. Besteht zwischen dem Grad körperlicher und psychischer Störungen ein Zusammenhang?

5. Finden sich Zusammenhänge zwischen dem Verlauf der körperlichen und psychischen Störungen?

6. Wurde der Verlauf der psychophysischen Störungen durch die Therapie beeinflußt?

7. Hereditäre Verhältnisse in körperlicher und psychischer Hinsicht.

In der folgenden *kasuistischen Übersicht* über das Untersuchungsmaterial ver-
zichten wir darauf, jeden Fall einzeln zu beschreiben. Wir heben nur die gemeinsamen
charakteristischen Merkmale hervor, ohne detaillierte medizinische Untersuchungs-
befunde und ausführliche Lebensbeschreibungen der Probanden wiederzugeben. Le-
diglich einige besonders eindruckliche Krankengeschichten bringen wir in kurzer Zu-
sammenfassung etwas eingehender. Die Resultate unserer Untersuchungen und kata-
mnestischen Erhebungen haben wir grobschematisch in eine Tabelle (1) zusamen-
gestellt, die wir in Anlehnung an diejenige *Hafters* und einer eigenen für unsere spe-
zielle Fragestellung modifizierten. Es muß vorausgeschickt werden, daß wir das Krank-
heitsbild der *Dystrophia adiposogenitalis* nicht rein konservativ im Sinne *Fröhlichs*
aufgefaßt haben, sondern eher im erweiterten Sinne der angelsächsischen Autoren.

Körperliche Entwicklung unserer Probanden

Es zeigte sich, daß bei den meisten Patienten die Verfettung im Schulalter
oder schon früher einsetzte bzw. zu diesem Zeitpunkt erstmals den Eltern
und Bekannten auffiel. Die genitale Hypoplasie wurde aus begreiflichen
Gründen in den meisten Fällen von den Angehörigen nicht beachtet und
kam erst durch die ärztliche Untersuchung zur Feststellung. In Zahlen aus-
gedrückt stellt sich der Beginn der Verfettung wie folgt dar: 5 unserer Pro-
banden waren schon bei der Geburt fettsüchtig, in je 1 Fall trat die Verfettung
im Laufe des 1. bzw. des 2. Lebensjahres auf, in 3 Fällen nach 3 Jahren, 2mal
zwischen dem 4. und 5. Jahr, je einmal im 5., 6. und 8. Lebensjahr. 7 Proban-
den erkrankten im Alter von 9 Jahren, 1 Proband mit 10, 4 mit 11 und 2
mit 13 Jahren. In 2 Fällen konnte der Beginn der Verfettung nicht mit
Sicherheit eruiert werden.

Der weitere Verlauf der körperlichen Entwicklung gestaltete sich in den
meisten Fällen progressiv, indem mit zunehmendem Alter auch die Adiposi-
tas zunahm. In einzelnen Fällen wurde ein vorübergehender Stillstand der
Verfettung beobachtet, gelegentlich auch unter dem therapeutischen Ein-
fluß der eingehaltenen Diätvorschriften und der hormonalen Medikation. In
9 Fällen wurde eine Normalisierung des Körperhabitus erreicht. Ein solches
Beispiel zeigt Abb. 1-3 (A. M., 1918).

Mit 13 Jahren im Kinderspital in Behandlung wegen konstitutioneller Adipositas.
Damals merkwürdig mädchenhaftes Aussehen, litt sehr unter seiner Fettsucht, ging
nicht gern in die Schule, weil er wegen seiner Dicke viel ausgelacht wurde. Kontakt-
arm, scheu, besonders unter Fremden sehr zurückhaltend und schweigsam. Blieb
in einer der ersten Schulklassen einmal sitzen, weil seine Schüchternheit ihm das
Antworten in der Schule erschwerte. Sexuelle Entwicklung im Vergleich zu seinen



Abb. 1. A. M. 1918, 13jährig.

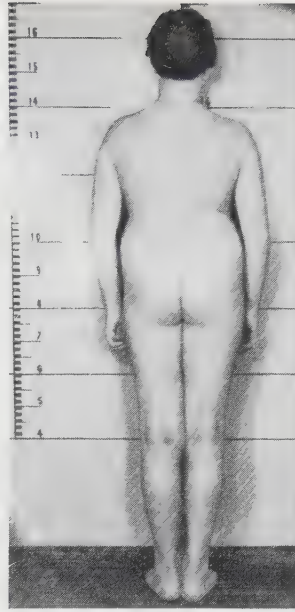


Abb. 2. A. M. 1918, 13jährig.



Abb. 3. A. M. 1918, 28jährig.

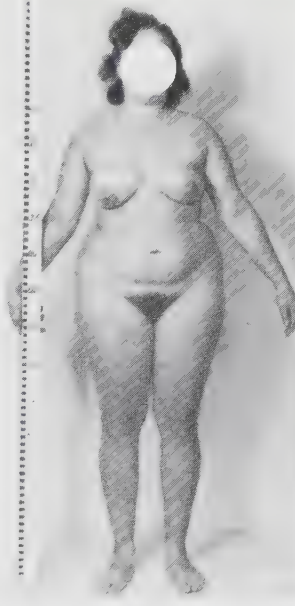


Abb. 4

Abb. 4. J. B. 1921. 26jähr. Mädchen, Linkshänderin, psychisch sehr sensibel und reizbar, unintelligent. War 1934 wegen *Dystrophia adiposogenitalis* im Kinderspital in Behandlung. Seither normale genitale Entwicklung, regelmäßiger Menstruationszyklus.

Geschwistern wenig ausgesprochen (sehr kleiner Penis). Heute 186 cm groß, nicht fettsüchtiger, aber noch deutlich endokrin stigmatisierter Mann von eunuchoidem Habitus. Leitet mit seinem Bruder zusammen einen eigenen Betrieb, ist psychisch bis auf eine erschwerte Anschlußfähigkeit unauffällig.

Bei A. C., 1922, handelt es sich um ein phlegmatisches Mädchen, das 1932 wegen Präpubertätsfettsucht im Kinderspital behandelt wurde. Gute Entwicklung der äußeren Geschlechtsmerkmale. Innere Genitalien jedoch gemäß spezialärztlichem Befund vollkommen infantil. Keine spontanen Menses, erste Menstruation nach einer Ovocylin-Lutocylin-Behandlung im Jahre 1946. Die Fettsucht, vorübergehend gebessert, verschlimmerte sich wieder seit der Heirat.

Von den in unserem Untersuchungsgut erfaßten Probanden sind insgesamt 5 gestorben. 2 starben an sekundären körperlichen Komplikationen. A. S. 1927 litt an Dystrophia adiposogenitalis und schwerer Imbecillität, starb im Februar 1939 an den Folgen einer Appendicitis und Peritonitis. M. T. 1920 litt an Situs inversus totalis mit Dystrophia adiposogenitalis und Hydrocephalus internus. Er starb im Oktober 1928 an den Folgen entzündlicher Lungenkomplikationen. 2 Probanden endeten durch Suicid (R. Z., 1919, B. L., 1919), ein Patient stürzte tödlich ab (C. D., 1921).

Psychische Entwicklung unserer Probanden

Hinsichtlich der psychischen Entwicklung unserer Probanden fällt vor allem eine gewisse Häufung von *Schwachsinn* gegenüber der Normalbevölkerung auf. Von unseren 31 Patienten leiden 6 an einem Schwachsinn einfachen, mittleren oder schweren Grades. Dies entspricht einem Prozentsatz von ca. 19% (gegenüber 1–3% in der Normalbevölkerung).

Bezüglich der Schwachsinndiagnose hielten wir uns generell an die von *M. Bleuler* angegebenen Richtlinien. *Bleuler* spricht von einer überdurchschnittlichen, durchschnittlichen und unterdurchschnittlichen Intelligenz, Debilität, Imbecillität und Idiotie. Auch bei der Beurteilung hielten wir uns an die gleichen Normen: Erziehungsfähigkeiten, Fortkommen in der Schule, berufliche Ausbildung, persönliche und berufliche Leistungen, Selbständigkeit, Lebenstüchtigkeit, Urteile der Umgebung. Eine testmäßige Intelligenzprüfung führten wir nicht durch. Bei den Probanden, die wir persönlich untersuchten, versuchten wir im Laufe der Untersuchung einen Einblick in ihre Intelligenz zu erhalten. Als *Debile* bezeichnen wir – ebenfalls in Anlehnung an *Bleuler*, jene Probanden, die in der obligatorischen Schule vielfach sitzen blieben, deren Pensum bei weitem nicht beherrschen lernten, die «in der Entwicklung nach der Volksschule stecken blieben oder die nur in einfachen Verhältnissen noch einigermaßen selbständig fortkommen, also bei Durchschnittsanforderungen versagen», und die «nur in ganz unselbständigen und untersten Berufen tätig sein können». Der Übergang von der Debilität zur Imbecillität ist ein fließender. Wir nehmen aber besonders jene Probanden zu den Imbecillen, die in der Normalschule überhaupt nicht gebildet werden können. Auch jene, «die nicht über den Stand der Schulentlassenen hinauskommen oder, die gerade noch sich in der menschlichen Gesellschaft bewegen und auch einige untergeordnete Leistungen vollbringen können». Auf der niedrigsten Stufe der Intelligenz befinden sich die Idioten, die «vom Schulwissen gar nichts aufnehmen können, die sozial vollständig Untüchtigen».

Bei 5 unserer Probanden konnten wir die Diagnose eines Schwachsinns nicht mit Sicherheit stellen. Andererseits fanden wir bei ihnen einen Intelligenzgrad, der unter dem normalen Durchschnitt liegt. In der Tabelle reihten wir sie in die Kategorie der *unterdurchschnittlichen* Intelligenz ein. *Bleuler*

zählte zu den Unterdurchschnittlichen solche Probanden, welche schon in der obligatorischen Schule nur mühsam nachkamen, evtl. ein bis zwei Klassen repetieren mußten und die nur in einfachen Berufen tätig sind. Unseres Erachtens handelt es sich hier um Grenzfälle, die je nach dem Standpunkt des Beurteilers noch innerhalb des Rahmens der Norm oder bereits zum Schwachsinn gezählt werden können. Würden wir diese 5 Fälle zu den 8 vorhergehend beschriebenen Oligophrenien rechnen, so erhielten wir einen Prozentsatz von 35%. Unsere Ergebnisse hinsichtlich der Häufung von Schwachsinn bei der Dystrophia adiposogenitalis stimmen weitgehend mit den in der Literatur erhältlichen Angaben überein. Nach *Kraepelin* kommt es beim Auftreten der Krankheit in der Jugend meist zu Schwachsinn. Dabei werde häufig eine heiter gleichgültige Einstellung beobachtet, die Kranken seien im allgemeinen ruhig, könnten aber auch Erregungszustände aufweisen. *Falta* beschrieb Denkschwierigkeiten, Gleichgültigkeit, Teilnahmslosigkeit. *Frankl-Hochwart* hob die «merkwürdige Ruhe und Resigniertheit mit Toleranz gegenüber Schmerzen» hervor. *Weygandt* berichtete an einer Versammlung deutscher Nervenärzte in Hamburg 1912 über den Fall eines 7jährigen ertischlichen Knaben mit Dystrophia adiposogenitalis und psychischer Entwicklungshemmung. In späteren Referaten beschrieb der gleiche Autor mehrere Fälle Fröhlichscher Erkrankung mit Somnolenz, Schläfrigkeit, Faulheit, daneben aber auch heiter-läppischer, zufriedener Stimmung, Neigung zu plaudern und zu scherzen. Er hob vor allem die läppische Heiterkeit und aufdringliche Unruhe der Kranken hervor sowie das häufige Vorliegen von Schwachsinn bei einer auffallend heiteren freundlichen Stimmung mit ertisch unruhigem Verhalten. *Heuyer* und *Roudinesco* beschreiben ein «syndrome adipo-génital» mit «débilité intellectuelle et troubles graves de caractère». *Hölscher* weist darauf hin, daß unbekümmertes Dahinleben, Faulheit, Freundlichkeit, Nachlassen von Gedächtnis und Merkfähigkeit für das Fröhlichsche Krankheitsbild kennzeichnend seien. *Kreindler* und *Schächter* beschreiben ein 15½jähriges Mädchen mit den Zeichen der Dystrophia adiposogenitalis und gleichzeitig bestehendem Schwachsinn.

Es interessierte uns nun speziell die Frage, ob in unserem Untersuchungsmaterial der Schwachsinn tatsächlich bei Dystrophia adiposogenitalis dann besonders häufig beobachtet wird, wenn sich dieselbe schon in der Kindheit geltend macht. Eine kleine Zusammenstellung aus Tabelle 1 stützt diese Ansicht in Form eines Hinweises, aber nicht in Form eines absoluten Beweises. Bei einem Fall von Schwachsinn kennen wir den Beginn der Verfettung nicht. Bei den übrigen 5 Oligophrenen setzte die Verfettung vor dem 10. Lebensjahr ein, bei 3 davon vor dem 4. Jahre.

In unserem Untersuchungsmaterial fanden wir einen Fall von fraglicher Schizophrenie und eine schwere Psychopathie. Beide Probanden begingen Suicid. In der Literatur ist das relativ häufige Vorkommen von endokriner Fettsucht, insbesondere Dystrophia adiposogenitalis und Psychose, öfters

erwähnt. *Westphal* beschreibt zwei Fälle von *Dystrophia adiposogenitalis*, der eine mit Depressionen, Versündigungsideen, plötzlichen Erregungen, Verfolgungswahn mit schließlichem Übergang in stumpfe Schwäche, der andere mehr mit hysterischen Zügen. Auch ein Fall *Rieses*, ein 23jähriger hypophysär Fettsüchtiger, wies neben der ausgesprochenen Gutmütigkeit, Passivität und Denkfaulheit des Fröhlich-Kranken schizophrenieähnliche Züge auf (erschreckende Ruhe, die an katatonies Verhalten mahnte, Abgestumpftheit und Zurückweichen von der Welt). *Miskolczy* behandelte 1932 das gleichzeitige Vorkommen von *Dystrophia adiposogenitalis* und Schizophrenie. Die Kombination beider Krankheiten gehöre nicht zu den Seltenheiten. Er nimmt an, es handle sich um ein zufälliges Zusammentreffen der beiden Krankheiten. *Vanelli* veröffentlichte den Fall eines Fröhlich-Patienten, der plötzlich mit 20 Jahren an sinnlosem Zerstörungsdrang, Verfolgungsideen und Sinnestäuschungen erkrankte, schließlich läppisch-apatthisch wurde und das Bild einer typischen Hebephrenie aufwies. Er vermutete, es handle sich um eine enge Beziehung zwischen Schizophrenie und Hypophysenenerkrankung. *Mercogliano* beschrieb eine *Dystrophia adiposogenitalis* mit Pflorpschizophrenie und *Senise* eine paranoide Psychose, die bei einem Hypophysärdystrophiker einsetzte und schließlich zu Erregungszuständen, Halluzinationen mit Verfolgungsideen führte. *Senise* erachtet die Geisteskrankheit als eine Folge des Grundleidens. Bei einem von *Pighini* beobachteten Schizophrenen wurde das Auftreten einer Genitalatrophie mit Fettwachstum am Abdomen festgestellt. *Hölscher* beschrieb zwei weitere Fälle von hypophysärem Fettwuchs und schizophrenem Zustandsbild. Auch auf die Zusammenhänge zwischen *Dystrophia adiposogenitalis* und Manisch-depressivem Irresein wurde mehrfach hingewiesen (*Golant-Ratner, Zondek*).

Im folgenden führen wir unsere beiden Fälle von *Dystrophia adiposogenitalis*, die mit schweren psychischen Veränderungen einhergingen, in kurzer Zusammenfassung an. Im ersten Fall wurde die Diagnose auf eine «wahrscheinliche Schizophrenie» gestellt, im zweiten Fall auf eine schwere «Psychopathie».

R. Z., 1919. Normale Entwicklung bis zum 2. Lebensjahre, in welchem eine schwere Ernährungsstörung auftrat. Damals war der Knabe apathisch und nahm an Gewicht ab. Mit dem 3./4. Lebensjahr wurde Proband ziemlich fest, auffallend fettsüchtig erst vom 8. Altersjahre an. Der Knabe litt sehr unter seinem Zustand, da er von den Mitschülern ausgelacht wurde. Körperlich schwerfällig sprang er nicht gerne herum und war bequem. Als Schüler mittelmäßig. Sehr reizbar, jähzornig. Weinte sehr leicht. 1932 vom Schularzt wegen Fettsucht und Hypogenitalismus ins Kinderspital eingewiesen. Ausgesprochen dicker Knabe mit gutmütigem Puppengesicht und guter Intelligenz. Psychisches Verhalten außerordentlich labil. Schon als Kind psychisch sehr auffällig. Scheu, zurückgezogen. Mit einsetzender Fettsucht noch ausgeprägter. Keine bedeutenderen Erziehungsschwierigkeiten. In der Schule ein mittelmäßiger Schüler. 6 Jahre Primarschule, 4 Jahre Sekundarschule. Mußte die erste Sekundarschulklasse wiederholen, da er angeblich mit dem Lehrer nicht auskam und in der französischen Sprache Schwierigkeiten hatte. — Nach der Entlassung aus dem Kinderspital wurde er körperlich schlanker. Auch die vorher so häufigen depres-

siven Verstimmungen sollen in dieser Zeit eher etwas nachgelassen haben. — Eine Fachschule absolvierte er nach 2½-jähriger Lehrzeit mit einer Abschlußprüfung, wechselte jedoch später den Beruf. Immer leicht schizoid veranlagt mit Neigung zu Depressionen, besonders stark reaktiv auf körperliche Erkrankungen. 1939 Schmerzen in beiden Fersen. Behandlung in einer orthopädischen Anstalt. Im März 1944 wird berichtet, es handele sich wahrscheinlich um «Störungen mehr vasculärer Natur mit fraglicher psychischer Überlagerung». — Im Militärdienst wurden «nervöse Herzbeschwerden» festgestellt.

Seit 1942 befand sich Proband dauernd in nervenärztlicher Behandlung. Als er infolge seines Fußleidens die Berufstätigkeit aufgeben mußte, wurde er zusehends depressiver und mutloser. Der eine der behandelnden Psychiater stellte die Diagnose einer wahrscheinlichen Hebephrenie mit überwiegend psychoneurotischen Symptomen. Keine Halluzinationen und keine ausgesprochenen Wahnideen, hingegen Beinträchtigungsideen. Proband kam sich selber ungenügend vor, wandte sich von der Realität ab, war trotz guter Intelligenz «lebensdumm». Dazu kam eine unglückliche Liebesgeschichte. Proband verliebte sich in eine ältere Lehrerin, welche die ganz aussichtslose Liebschaft aufgab. Sein Lebensmut sank immer mehr, er fühlte sich gedemütigt und wurde zusehends sensibler. Gleichzeitig war er bei einer Ärztin in Behandlung, welche ihn als einen psychisch-affektiv infantilen, deutlich schizoiden Charakter bezeichnet. Jedes soziale und berufliche Versagen habe er sehr schwer genommen. Ihre Diagnose lautete: Melancholie mit schizoidem Einschlag. Chronische Depressionen. Schizophrenie in Erwägung gezogen. In seinem körperlichen Habitus sei er immer noch fett dysplastisch gewesen, wenn auch nicht auffallend dick. Im April 1947 beging Proband Suizid durch Gas.

Familie: Vater charakterlich ruhig und überlegt. Unauffällig in seinem Verhalten zum Proband, zeigte er neben viel Geduld oftmals auch Ungeduld und Unverständnis. Im allgemeinen jedoch sorgte er sich sehr um das Wohl seines Sohnes. Körperlich: Er habe auch schon 100 kg gewogen, aber nur in Zeiten, da er enorm viel gegessen habe. Jetzt wirkt er nicht mehr fett süchtig, wiegt bei einer Größe von 186 cm 79 bis 80 kg. — Mutter: Macht psychisch sanften, ruhigen, etwas infantilen Eindruck. Körperlich nicht fett süchtig. — Ein Bruder, einziges Geschwister psychisch unauffällig, körperlich eher schlank. — Eine Schwester des Vaters war wegen paranoider Schizophrenie in einer Pflegeanstalt interniert. In der väterlichen Familie mehrere Fälle von Fettsucht. In Nebenlinie mehrere Suizidfälle.

Beim 2. Fall handelt es sich um B. L., 1919. Mit 10–11 Jahren fiel der Mutter auf, daß der Knabe stark an Gewicht zunahm und phlegmatisch wurde. Er wurde sehr sensibel, weinte leicht. 1932 Behandlung im Kinderspital. Fettpolster, sehr reichlich, aber gut proportioniert. Hände von weiblichem Charakter, relativ klein. Etwas phlegmatischer Gesichtsausdruck kein eigentliches Puppengesicht, sehr großer Unterkiefer. Über die Genitalentwicklung ist nichts besonderes vermerkt. Bis zur Sekundarschule war der Knabe fett süchtig. In der Pubertätszeit entwickelte er sich, wurde groß und sehr schlank, breite Schultern, aber schmale Hüften. In der Primar- und Sekundarschule kam Proband gut mit. An einer Lehrstelle lief er einfach davon. Ging nach Italien und lebte dort eine Zeitlang mit «Kraft durch Freude». Dann begab er sich nach Deutschland, arbeitete dort als Spezialarbeiter. Bekam ein sehr gutes Zeugnis. Wegen fraglichem Lungenbefund vorübergehend in Davos.

Sexuelle Entwicklung: Die Mutter vermutet, daß die Genitalien «eher zu stark entwickelt» waren, ist aber nicht sicher, da Proband in dieser Beziehung sehr verschlossen war. Der Geschlechtstrieb war offenbar bei ihm sehr stark. Jedenfalls führte Proband ein sexuell ziemlich haltloses Leben mit einem übelbeleumdeten Mädchen. Es kam zu einer Schwängerung und zu einer Mußheirat (Proband war 21 Jahre alt). Proband war sehr nervös und oft müde. Er selber habe gelegentlich ge-

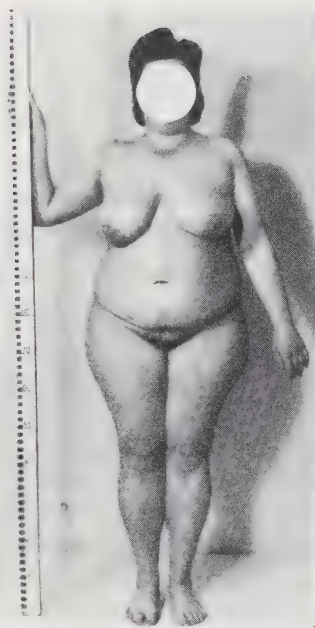


Abb. 5. M. L. 1920, 26jährig.

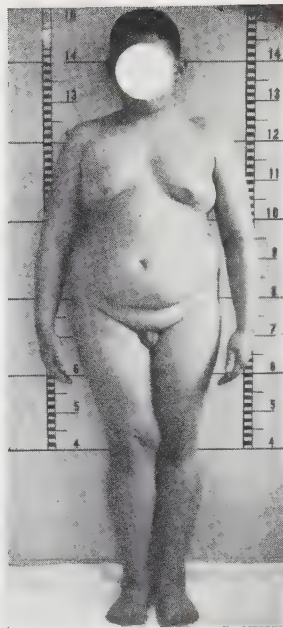


Abb. 6. G. W. 1921, 11jährig.

sagt: Ich habe einen geistigen Defekt ... – Wenn ihm etwas nicht mehr paßte, warf er die Flinte ins Korn. Seine Familie vermochte er nicht durchzubringen; die Eltern steckten jedes Jahr Fr. 1000.— in den Haushalt. Nach der Geburt eines Mädchens kam Proband nach Hause zu den Eltern, sagte, er halte es nicht mehr aus. 1944 wollte sich Proband scheiden lassen. Dann kam wieder ein Kind zur Welt. Proband schlug der Frau eine Trennung vor. Sie wurde wieder schwanger. Proband ging dem finanziellen Ruin entgegen; alles, was er von zu Hause noch besaß, mußte er verkaufen. Seine Frau fuhr ihm in den Tessin nach. Am 13. Juli unternahm er einen Selbstmordversuch, der mißlang. Am 10. August erschöß sich der Proband. Am gleichen Tag kam das dritte Kind zur Welt, das angeblich durch einen Freund seiner Frau gezeugt worden war. Proband wußte davon, und diese Tatsache bedrückte ihn offenbar und bestärkte ihn in seinem Entschluß, aus dem Leben zu scheiden.

Familie: Vater: Als Kind, wie alle seine Geschwister sehr fest, jetzt magerer Sportstyp. Guter, fleißiger, braver Mann, leidet aber oft unter starken Depressionszuständen. Die Mutter macht einen guten, intelligenten Eindruck. Gesellige, fröhliche, aufgeweckte Natur. Ein Kind des Probanden ist sehr lebhaft, teilweise kindisch und naiv, teilweise altklug. Schon 3jährig wollte es nicht von zu Hause fort, «weil dann die Eltern doch streiten würden». Körperlich fest, rundlich mit Fettpolstern am Bauch und an den Hüften. Fettes Gesicht, breites Doppelkinn, sehr zugänglich, keineswegs scheu. – Keine Geschwister.

Eine ähnliche, wenn auch weniger stark ausgebildete psychische Fehlentwicklung fanden wir in 5 weiteren Fällen unseres Untersuchungsgutes. Es zeigt sich hier allerdings, daß die Störungen vielfältig sind und sich nicht auf einen Generalnenner bringen lassen. Bei M. L. 1920 handelt es sich um eine unintelligente Frau, die sich infolge ihrer Fettsucht unglücklich fühlt,

sich selbst als einen «hässigen Hagel» bezeichnet, sexuell und in ihrer Ehe unglücklich ist. Sie leidet unter Depressionen. Die Krankheit habe ihr Leben verdorben. Bei D. E. 1920 und G. W. 1921 traten vorübergehend neurotische Reaktionen auf, die reaktiv auf die Adipositas entstanden waren und mit der körperlichen Normalisierung verschwanden. R. Q. 1922 macht heute noch einen auffallend scheuen Eindruck, leidet unter Kontaktschwierigkeiten, Hemmungen, besonders gegenüber dem weiblichen Geschlecht. Führt dies auf seine Fettsucht zurück. Aus diesem Grunde habe er bisher auch keine Bekanntschaft mit einem Mädchen machen können. In den beiden folgenden Fällen, A. B. 1914 und G. H. 1915, waren die Störungen schon wieder bedeutend tiefgreifender und formten das Leben im Sinne einer Fehlentwicklung, so daß eine ärztliche Behandlung längerer Dauer notwendig wurde.

A. B., 1914. Geburt normal, großes Kind, stets gesund und nicht auffallend dick bis zum 3. Lebensjahr. Von da an Zunahme des Körpergewichtes, jedoch erst in der Schulzeit auffallend dick. Früher temperamentvoll und beweglich, seit der Schulzeit immer schwerfälliger. Wurde immer etwas geschont, kam in der Schule gut nach, mußte nie sitzen bleiben. Während der Schulzeit schon etwas phlegmatisch. Oft zerstreut, 1921 und 1926 Behandlung im Kinderspital. Übermäßige Fettansammlung hauptsächlich am Bauch und an Mammae, wie bei einem Mädchen. Hände und Füße schön geformt, Fett daselbst kaum vermehrt. Genitale: Penis und Scrotum sehr klein. Testikel rechts und links bohngroß. 1928 noch kein Stimmbruch. Hohe Fistelstimme. An den Mammae in fünffrankenstückgroßer Ausdehnung Mammaparenchym. Thyreoidae diffus vergrößert. Nach dem Aufenthalt im Kinderspital nichts mehr gegen die Fettsucht unternommen. 7 Jahre lang als Lehrer gearbeitet ohne jedoch in dem Beruf Befriedigung gefunden zu haben. Antriebslos und phlegmatisch, vernachlässigte Proband als Lehrer die Schule, so daß es zu Zwischenfällen mit dem Schulinspektorat kam und er die Stelle aufgeben mußte und nur noch vorübergehende Stellvertretungen übernehmen konnte. Ein Jahr freiwilligen Militärdienstes habe ihm körperlich und seelisch sehr gut getan. Seit 1942 die Stelle gewechselt. Proband musizierte viel, Betätigung als Konzertsänger. *Status*: 188 cm größer, fettsüchtiger Mann. Gewicht 144 kg. Gesicht rund, Hals kurz und gedrunken. Fettige Hängebüste, großer Thoraxdurchmesser. Riesenbauch, hängt wie ein großer gefüllter Sack unter der Brustpartie, überdeckt die ganze Schamgegend, so daß man von den äußern Genitalien nichts sieht. Unter diesem Fettsack befinden sich multiple Fettwülste, die bds. den Leistenkanals überdecken. In diesen Fettwülsten sind die Geschlechtsorgane eingebettet. Penis sehr klein, Scrotum ebenfalls klein und fettig. Hoden von normaler Größe: li. deszendiert, re. knapp palpabel im Leistenkanal (nach Angaben des Probanden sei er zeitweise auch deszendiert). Rücken behaart, Schambehaarung spärlich. — Die Extremitäten sind im Verhältnis zum Rumpf weniger fett, jedoch auch sehr kräftig und stark.

Psychisch: Keine Anzeichen einer Geisteskrankheit. Intelligenz eher überdurchschnittlich. Guter affektiver Rapport, Proband gilt als guter Gesellschafter, Unterhalter und Witzbold. Im übrigen etwas schwerfällig, antriebslos. Er selbst spricht von einer «gewissen Komplexwirkung», gibt an, seine äußerlich zur Schau getragene Geselligkeit sei nichts anderes als «eine Flucht vor dem Alleinsein». Leidet psychisch unter seiner Fettsucht, ohne dies sich selbst und andern gegenüber ohne weiteres eingestehen zu wollen. Labil äußeren Einflüssen gegenüber; Kontaktschwierigkeiten mit der Umwelt. Hat Mühe, «an jemand heranzukommen». 1936 Bekanntschaft mit einem Mädchen, welches durch einen Unglücksfall ums Leben kam. Dies hatte eine



Abb. 7. A. B. 1914, 14jährig.



Abb. 8. A. B. 1914, 14jährig.



Abb. 9. A. B. 1914, 34jährig.



Abb. 10. A. B. 1914, 34jährig.

Verschlimmerung seines psychischen Zustandes zur Folge. Finanziell ungünstig gewirtschaftet. Seit 1948 wieder Besserung seines Zustandes im Anschluß an eine neue Bekanntschaft. Fühlt sich psychisch besser, zeigt mehr Arbeitsinteresse, möchte wieder zum Lehrerberuf zurück. Rauche weniger, sei froher und zielbewußter. Körperlich habe er in dieser Zeit 11 kg an Gewicht verloren.

Familie: Vater charakterlich verschlossen und schwerblütig, schizoid. Körperlich: Muskulös, kräftig, robust. Ca. 170 cm groß, ca. 100 kg schwer. Mutter sehr sensible Frau, bald traurig, bald fröhlich, gefühlslabil. Körperlich: Ausgesprochen fett-süchtig. Größe: ca. 170 cm, Gewicht: ca. 100 kg. Schwester des Vaters leidet an Schi-zophrenie. Ihr körperlicher Zustand ist unbekannt. Eine Cousine des Vaters befindet sich ebenfalls in einer Irrenanstalt. Geschwister: Eine Schwester (ca. 80 kg) habe be-ständig gegen Fettsucht zu kämpfen. Intelligent und psychisch normal. Sehr energisch. Eine zweite Schwester sei fettsüchtig. Gewicht ca. 90 kg. Nicht besonders intelligent, immerhin Sekundarschulbildung.

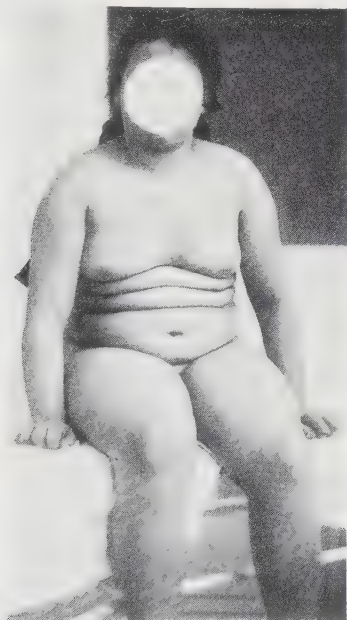


Abb. 11. G. H. 1915, 11jährig.

G. H., 1915. Hier handelt es sich um ein Mädchen, das mit 4–5 Jahren sehr fest wurde und in einem halben Jahr um 10 kg an Gewicht zunahm. Es wurde 1928 wegen der Adipositas im Kinderspital hospitalisiert. H. G. wog damals bei einer Größe von 148 cm 57,6 kg (statt einem Normalgewicht von 39,1 kg). Die geistige Entwicklung vor und nach der Behandlung im Kinderspital war gut und die Fettsucht hat nicht nachgelassen.

Da die Eltern der Probandin sehr früh starben, wurde sie ihrem Bruder gegenüber benachteiligt. Sie fühlte sich immer einsamer. «Oft war es mir, als trüge ich einen schweren Stein mit mir herum. Ich schloß mich von meinen Schulkolleginnen ab.» Die äußere Genitalentwicklung war normal, die Probandin ist jedoch vollkommen frigid geblieben und hat sich deswegen in psychotherapeutische Behandlung begeben.

Sie leidet stark unter ihrer Fettsucht, fühlt sich oft müde, schläft unruhig und neigt zu depressiven Verstimmungen.

Familie: Vater Fabrikarbeiter, litt an Lungentuberkulose. Psychisch trotz seiner Krankheit fröhlich, unauffällig. Körperlich sehr groß und schlank. Mutter Krankenpflegerin, 38jährig an einer Embolie gestorben. War fettsüchtig, psychisch sehr ernst und zu Schermut neigend. — Ein Bruder war als Knabe fettsüchtig, beinahe wie Probandin, nach der Pubertät groß und eher schlank geworden. Spontan an Gewicht abgenommen, ohne Medikation. Charakterlich o. B.

Es bleibt uns noch zu erwähnen, daß auch *normale Persönlichkeitsentwicklungen* bei der Dystrophia adiposogenitalis vorkommen. Es handelt sich um Probanden, bei denen die berufliche und persönliche Lebensentwicklung keinerlei nennenswerte Auffälligkeiten aufweist, die weder reaktiv noch konstitutionell abnorme psychische Reaktionen aufweisen. Charakterlich handelt es sich in den meisten Fällen um eher gutmütige, leicht zugängliche Menschen, die gelegentlich etwas reizbar sind, und zu Verstimmungen neigen. Bei Frauen häufig Frigidität.

In diesem Zusammenhang möchten wir kurz die *berufliche Ausbildung* unserer 31 Probanden erwähnen, die sich wie folgt darstellt:

A. Männliche Probanden		B. Weibliche Probanden	
Akademische Berufe (Dr. jur und Dipl.-Ing.)	2	Kaufmännische Angestellte	4
Lehrer	1	Damenschneiderinnen	4
Kaufmännische Angestellte	4	Verkäuferinnen	2
Fabrikant	1	Werkstattschreiberin	1
Metzgermeister	1	Serviertochter	1
Schneider	1	Kein Beruf (Imbecillität)	1
Elektromonteur	1		
Mechaniker	1		
Modellschreiner	1		
Werkzeugmacher	1		
Maurer	1		
Handlanger	1		
Kein Beruf (minderjährig gestorben)	2		
Total	18	Total	13

Zusammengefaßt handelt es sich um Probanden einer mittleren Bevölkerungsschicht, bei denen die Berufe mit sitzender Lebensweise (Büroarbeiter, Schneidergewerbe) vorwiegen.

Das Familienbild bei der Dystrophia adiposogenitalis

Es war uns unmöglich über entferntere Verwandte in allen von uns untersuchten Fällen zuverlässige Angaben zu erhalten. Deshalb beschränkten wir uns auf die Erfassung der Eltern, Geschwister und Kinder, indem wir durch Erhebungen und teilweise persönliche Einvernahmen ein Bild von der Persönlichkeitsentwicklung derselben zu gewinnen versuchten. Wir haben ferner untersucht, ob Schwachsinn und Geisteskrankheit, sowie schwere Fettsucht

Tabelle 2

	Eltern					Geschwister						
	Psy- chosen	Psycho- pathien	Auffällig innerhalb der Norm	Schwach- sinn	Psy- chisch unauf- fällig	Fett- sucht	Psy- chosen	Psycho- pathien	Auffällig innerhalb der Norm	Schwach- sinn	Psy- chisch unauf- fällig	Fett- sucht
1. A. B. 1914			2			1		1			2	2
2. J. K. 1921			2									
3. S. S. 1915	1	1				1			1		1	1
4. G. W. 1921			1		1						2	
5. R. Q. 1922					2						2	
6. E. F. 1917			1		1	1					2	1
7. Q. L. 1925			1		1	1					1	
8. S. E. 1921		1			1							
9. G. H. 1915			1		1	1					1	1
10. M. L. 1920		1			1	Baselow						
11. U. O. 1921					2	2					3	2
12. L. A. 1922			1		1	1			1		1	
13. A. C. 1922					2							
14. J. B. 1921				1	1							
15. O. M. 1920			1		1	1			1			1
16. H. D. 1920					2							
17. R. B. 1922					2	1					2	
18. A. M. 1918					2						2	
19. M. M. 1919					2							
20. D. E. 1920		1			1							
21. T. U. 1920					2	1					1	
22. N. S. 1924		1	1			1						
23. U. L. 1921		?		1							1	
24. E. H. 1920			1		1							
25. L. S. 1924					2						2	
26. H. K. 1919			1		1	1					2	
27. C. D. 1921					2					1	2	
28. A. S. 1927					2						8	
29. M. T. 1920					2						2	
30. R. Z. 1919					2	1		1			2	1
31. B. L. 1919	1	5	14	2	39	14	—	2	2	1	39	9

unter diesen nächsten Verwandten der Probanden vorkommen, und haben dies in einer Tabelle (2) schematisch dargestellt.

Bei den Eltern unserer 31 Probanden fand sich ein Fall von Schizophrenie (S. S. 1915). Es handelt sich um einen sexuell haltlosen unsteten, von seiner Frau geschiedenen, zweimal wegen Schizophrenie internierten Maurer. Körperlich nicht fettsüchtig. Die Mutter des betreffenden Probanden (ehemalige Frau dieses Schizophrenen) war charakterlich sensibel, intrigantenhaft, hysterisch. Machte zwei Suicidversuche. Körperlich sehr fest, ca. 168 cm groß, über 100 kg schwer. Von den 2 Geschwistern des Probanden ist ein Bruder gesund, aber «ein Luftibus», eine Schwester schwer fettsüchtig. In unserem Untersuchungsmaterial fanden wir im ganzen bei den Eltern 5- bzw. 6mal, bei den 47 Geschwistern 2mal Psychopathien. Zum Teil handelt es sich um kontaktarme, schizoide, lebensuntüchtige Eltern, z. T. um mehr hysterisch gefärbte oder depressive, zu Suicidalität neigende Menschen. — Psychische Auffälligkeiten, die noch innerhalb des Rahmens der Norm zu zählen sind, fanden wir bei den Eltern 14mal, bei den Geschwistern 3mal. Es handelt sich teilweise um charakterlich verschlossene, schwerblütige, oder unausgeglichene, «nervöse» Verwandte. 2 Eltern und 1 Geschwister waren schwachsinnig. 39 Eltern und 41 Geschwister waren psychisch unauffällig.

Endokrine Störungen sind sowohl bei den Eltern als den Geschwistern unserer fettdysplastischen Probanden wohl häufiger als in der Normalbevölkerung. Insbesondere geht aus unserer Arbeit hervor, daß das hereditär konstitutionelle Moment bei der Dystrophia adiposogenitalis von Bedeutung ist. Von den 62 Eltern litten 14 an Fettsucht, was ca. 23% entspricht. Dazu kommt noch ein Fall von Basedowscher Erkrankung bei der Mutter einer Probandin.

Unter den 46 Geschwistern fanden wir 9 Fälle von Fettsucht, also ca. 20%. Hier ist das meist noch jugendliche Alter der Geschwister einzuberechnen, welches diesen Teilsatz besonders hoch erscheinen läßt. Schwachsinn fand sich im Elterngut 2mal, unter den Geschwistern 1mal. Bei dem schwachsinnigen Geschwister war die Oligophrenie mit Fettsucht verbunden, bei den beiden Elternteilen nicht. Nun sind die Zahlen hinsichtlich des Schwachsinnes bei Verwandten sicherlich in hohem Grade unzuverlässig, da ein Schwachsinn leichten bis mittleren Grades von den Angehörigen oft kaum bemerkt, und wenn festgestellt, so doch selten bei Befragungen zugegeben wird. Es war aber nicht möglich alle Verwandten persönlich einzuvernehmen und einer psychischen Exploration zu unterwerfen.

Zusammenfassend können wir sagen, daß sich bei der Familienuntersuchung bei der Dystrophia adiposogenitalis, soweit dies aus dem kleinen vorliegenden Material ersichtlich ist keine über die Norm hinausgehende Belastung mit Psychosen, hingegen vielleicht leichte polymorphe Belastung mit psychischen Auffälligkeiten findet. Ferner stellten wir eine über die Norm hinausgehende Häufung von Fettdysplasie bei Eltern und Geschwistern unserer Probanden fest.

Die Katamnese der kindlichen *Dystrophia adiposogenitalis*

Nach *E. Grafe* ist die Prognose der Fettsucht im allgemeinen ungünstig. Aus den Statistiken der großen amerikanischen Lebensversicherungsgesellschaften soll hervor gehen, daß der Fettsüchtige eine etwa 6–7 Jahre kürzere Lebenserwartung hat als der Normalernährte. Nimmt man als Ausgangspunkt das 40. Lebensjahr, so soll der Fettsüchtige dreimal weniger Chancen haben, 80 Jahre alt zu werden, als der Nichtfettsüchtige. Die Lebensverkürzung soll in einem frühzeitigen Versagen der Kreislauforgane sowie in einer Neigung zu Infektionskrankheiten u. a. begründet sein.

Unser Untersuchungsmaterial ist zu klein, um in prognostischer Hinsicht sichere Schlußfolgerungen ziehen zu lassen. Auch die Beobachtungsdauer von 15–25 Jahren genügt für eine überzeugende Beurteilung nicht. Trotzdem erscheint das Material uns wichtig, auch dahingehend verwertet zu werden. Es interessierte uns vor allem, wieviele Fälle ausheilen, wieviele nicht, ferner welche körperlichen und psychischen Residuen in welcher Häufigkeit übrigbleiben. Sodann: Sind es jene Fälle, die schon in der Kindheit nur zufällig entdeckt wurden, die keine Folgeerscheinungen haben? Oder können Fälle, die in der Kindheit sich wie eine Krankheit bemerkbar machten, noch ausheilen? Oder umgekehrt: Können Fälle, die in der Kindheit nur zufällig entdeckt wurden, später Folgen haben?

Die Heilungstendenz der *Dystrophia adiposogenitalis* muß nach unseren Erfahrungen hinsichtlich der Fettsucht als gering bezeichnet werden. In Bezug auf lange Verläufe konnten wir von unserem Gesamtmaterial 29 Fälle verwerten; 2 kamen in Wegfall, weil sie bereits in der Kindheit an einer mit der Fettsucht nicht in direktem Zusammenhang stehenden Erkrankung starben.

Von diesen 29 Fällen wurden 3 nach der Behandlung im Kinderspital völlig normalgewichtig; bei einem von diesen Probanden (A. M., 1918, s. Abb. 3) blieben noch deutliche endokrine, eunuchoiden Stigmata. In weiteren 4 Fällen wurde ebenfalls, jedoch weniger deutlich, eine Normalisierung des Körperhabitus erreicht, wobei es sich jedoch um körperlich groß gewachsene, kräftige Probanden von eher pyknischer Konstitution handelt. 2 Fälle können hinsichtlich der Fettsucht als gebessert, aber noch nicht als normalisiert betrachtet werden. In 3 weiteren Fällen trat eine nur vorübergehende Verminderung des Körpergewichtes auf. (Bei C. D. 1921 ging die Fettsucht vom 18. Lebensjahre an zurück, um mit 24 Jahren, nach beendigter Lehrzeit wieder zuzunehmen. Bei einer weiblichen Probandin, M. L. 1920 trat vom 17. Jahre an eine Entfettung bis zum Normalhabitus ein. Nach der Geburt des ersten Kindes jedoch, sechs Jahre später, nahm die Probandin an Gewicht wieder stark zu. Ähnliche Verhältnisse finden wir bei A. C. 1922, wo nach einer vorübergehenden Besserung bereits während der Lehrzeit als Schneiderin und insbesondere nach der Heirat die Fettdysplasie wieder ein-

setzte.) In den beiden letztgenannten Fällen könnte übrigens die Diagnose einer *Dystrophia adioposogenitalis* nur mit hoher Wahrscheinlichkeit gestellt werden, da die Genitalhypoplasie im Kindesalter nicht mit Sicherheit nachgewiesen wurde. Bei den restlichen 17 Fällen trat keine Besserung der Fettsucht ein.

Hinsichtlich der genitalen Unterentwicklung haben sich 6 dahin gebessert, daß die Geschlechtsreife im Zeitpunkt der Untersuchung eine Vollständige war. In 3 Fällen waren die hypoplastischen Merkmale in der Kindheit nur gering. Sie haben sich ebenfalls normalisiert. Somit können wir eine Besserung in 9 Fällen, d. h. in ca. 40% unseres Gesamtmaterials feststellen (bei der Errechnung dieser Prozentzahl haben wir vom Gesamtmaterial 7 Fälle abgezogen, bei denen die Angaben über die Genitalhypoplasie in der Kindheit mangelhaft waren). Nur in 4 Fällen verband sich die genitale Besserung mit der Abnahme der Fettsucht. In 5 Fällen blieb die Fettsucht bestehen, während die Genitalhypoplasie ausheilte. In Fällen von geheilter Fettsucht wurde die Genitalhypoplasie nicht mit Sicherheit diagnostiziert.

Die Genitalhypoplasie scheint bei den männlichen Probanden das Seelenleben weniger zu beeinflussen als bei den weiblichen. 5 unserer 13 Probandinnen leiden unter Frigidität. Sexuelle Haltlosigkeit konnte nur in einem Fall, bei dem neben der Fettsucht eine Debilität bestand, gefunden werden.

Die psychischen Residuen der *Dystrophia adiposogenitalis* erscheinen, sofern sie die Persönlichkeit in der Sphäre der Antriebshaftigkeit und der Stimmung betreffen, unabhängig von der körperlichen Besserung. Eine deutliche Korrelation zwischen dem Grad und der Art der psychischen Störung mit dem Ausmaß der körperlichen Veränderung ließ sich bei Durchsicht der Kasuistik nicht feststellen. Im Gegensatz dazu verschwanden die sekundär, reaktiv auf die Fettsucht entstandenen psychischen Symptome meist fast vollständig mit der Abnahme der Fettsucht, wie bei der Richtigkeit ihrer Beurteilung zu erhoffen war. In einem Fall bestanden während der Schulzeit Schwierigkeiten. Proband war zerfahren, unaufmerksam und nachlässig. Nach Besserung der Fettsucht sowie der genitalen Unterentwicklung besserten sich die Leistungen, und er konnte mühelos eine akademische Ausbildung erreichen. In einem anderen Fall bestand in der Kindheit eine schwere Neigung zu hysteriformen Reaktionen, welche jetzt, nach der Ausheilung der körperlichen Erkrankung, vollständig verschwunden ist. Ein weiterer Proband war freudlos, melancholisch, mißmutig und litt unter Schlaflosigkeit. Nach der Normalisierung seines Körperhabitus ergriff er die militärische Laufbahn und wurde in jeder Beziehung psychisch unauffällig.

In diesem Zusammenhang seien drei Fälle vermerkt, in denen eine körperliche Besserung auftrat, wobei während und nach der Erkrankung keine psychischen Störungen beobachtet wurden. In dem beschriebenen Fall von Psychopathie trat zwar eine leichte Besserung der Fettsucht ein, ohne daß jedoch die Psychopathie beeinflußt wurde. In einem geheilten Fall (sowohl

hinsichtlich der Fettsucht wie der genitalen Hypoplasie) blieben Hemmungen, Minderwertigkeitsgefühle und eine gewisse Kontaktarmut bei der Probandin bestehen.

Diskussion der Ergebnisse

Eine Übersicht über das gesamte Untersuchungsmaterial bestätigt die in der Literatur mehrfach angeführten Angaben über eine Häufung von psychischen Abnormitäten bei der *Dystrophia adiposogenitalis*. Vor allem fanden wir eine Bestätigung der Ansicht *Kraepelins* und anderer Autoren, wonach es beim Auftreten der Erkrankung in der Jugend häufig zu Schwachsinn kommt. Wir fanden in unserem Material eine *Häufung von Schwachsinn*, nämlich ca. 23% gegenüber 1–3% in der Gesamtbevölkerung. Nun sind diese Zahlen allerdings aus verschiedenen Gründen mit einer gewissen Vorsicht zu bewerten: Bei schwach sinnigen Kindern geschieht die Spitaleinweisung häufig in erster Linie wegen des Schwachsinneres. In diesem Falle hätten wir es bereits mit einer Auslese zu tun, welche das Resultat unserer Arbeit fälschen würde. Wir haben deshalb versucht, uns anhand der Einweisungsdiagnosen ein diesbezügliches Bild zu machen. Lediglich in zwei Fällen konnten wir nicht mit Sicherheit abklären, ob die Einweisung nicht durch die Debität des Kindes mitbedingt war. In den anderen Fällen wurden die Probanden infolge interkurrenter Erkrankungen (Nephritis, Pertussis, Pneumonie, Vitium cordis) oder wegen der Fettsucht in das Kinderspital eingewiesen. Selbst bei Wegfall der oben erwähnten zwei Fälle hätten wir noch einen Prozentsatz von ca. 13%. Wie wir bereits in der Kasuistik bemerkten, kommen zu diesen 6 Fällen deutlichen Schwachsinneres noch 6 Grenzfälle hinzu, bei denen der Intelligenzgrad zumindest unter dem normalen Durchschnitt liegt. Überdurchschnittliche Intelligenz fanden wir lediglich in einem Falle, bei dem gleichzeitig schwere neurotische Störungen vorhanden waren.

Bei unseren 31 Probanden fanden wir neben einer über die Norm hinausgehenden Häufung von Schwachsinn auch eine Häufung anderer psychischer Störungen, besonders hinsichtlich der charakterlichen Entwicklung derselben. Vor allem fanden wir manche Anknüpfungspunkte zu den Arbeiten *Wolfs* und *Stolls* über die Cushing-Kranken, sowie denjenigen von *Bleuler*, *Züblin*, *Sulzer*, *Wolf*, *Wander* und *Knöpfel* über die Akromegaloiden. Wir unterschieden bei unseren Probanden zwei Gruppen psychischer Störungen, deren Symptomatologie allerdings oft ineinander übergang und nur selten klar getrennt werden konnte. Die erste Gruppe der psychopathologischen Störungen möchten wir mit dem *Zwischenhirnsyndrom* vergleichen, wie es von *Sterz*, *Staehelin*, *Wolf*, *Stoll* und anderen herausgehoben worden ist. Wird beim Cushing-Syndrom die Vermutung ausgesprochen, daß die psychischen Störungen mit postencephalitischen Charakterveränderungen als wesensgleich anzusprechen sind (*Oldenburg*, *Stoll*), so können wir dies auch mit hoher Wahrscheinlichkeit für die *Dystrophia adiposogenitalis* annehmen.

Auch das Akromegaloid ist, wie *Knöpfel* gezeigt hat, häufig von psychischen Symptomen im Sinne des Zwischenhirnsyndroms begleitet.

Sterz bemerkte 1931 daß beim Zwischenhirnsyndrom neben einer Senkung des allgemeinen psychischen Energieniveaus mit Stumpfheit und Apathie bei durchschnittlich flacher Euphorie auch Übererregbarkeit und Unbeherrschtheit, Gier und triebhafte Unruhe beobachtet werden können. *J. E. Staehelin* beschrieb in seiner Psychopathologie der Zwischen- und Mittelhirnerkrankungen 1944 charakteristische Affektstörungen bei Erkrankungen des Hypophysen-Zwischenhirn-Systems. Eine Korrelation zwischen Störungen des elementaren Affekt- und Trieblebens und dem Zwischen- und Mittelhirnsystem darf als ziemlich wahrscheinlich gelten. Er zählt zu den elementaren Affekt- und Gefühlsbewegungen Vitalgefühle im Sinne der Frische oder Müdigkeit, der Gesundheit oder Krankheit, des Schmerzes, der Euphorie oder Depression. Als wesentliches Symptom nennt er auch eine inhaltlose Angst. *Bleuler* wies darauf hin, wie diese «Angst» bei der Dystrophia adiposogenitalis wie bei allen endokrinen Störungen nach einer Erlösung und Entspannung drängt, was wiederum zu Drang- und Impulshandlungen führen kann. Zu den elementaren Trieben rechnet *Staehelin* den Sexualtrieb und körperlichen Zärtlichkeitstrieb, den Ernährungstrieb, einen elementaren Aggressions- und Fluchttrieb sowie einen elementaren Spieltrieb (*Wolf*). Bei Hypophysen-Zwischenhirn-Kranken soll man auch eine gesteigerte Ansprechbarkeit und Vergrößerung der Vitaleffekte, raschen Ausdruck derselben und gesteigerte Labilität finden. Diese Gefühlsäußerungen sollen sich zu einem Zustand von triebhafter Erregung mit psychomotorischer Unruhe und zornmütigen Entladungen steigern können. Aber auch entgegengesetzte Gefühlsäußerungen werden beobachtet: Unansprechbarkeit der Vitalgefühle bis zur Apathie und zum Stupor.

Bei Durchsicht unserer Kasuistik finden wir unverkennbar Parallelitäten in der Psyche unserer Probanden und dem so umschriebenen Zwischenhirn-Hypophysen-Syndrom.

Nun ist allerdings zu sagen, daß die psychischen Störungen bei der Dystrophia adiposogenitalis recht variabel sind; wir dürfen wohl annehmen, daß sich das Zwischenhirnsyndrom bei der Fröhlichschen Erkrankung weniger deutlich geltend macht als bei einigen anderen hypophysären Störungen. In vielen Fällen stand eine zweite Gruppe psychischer Auffälligkeiten im Vordergrund: eine reaktiv auf die Adipositas oder auf die Genitalhypoplasie entstandene Persönlichkeits-Fehlentwicklung, die bis zu schweren neurotischen Reaktionsweisen führen konnte. Die Probanden litten unter ihrer Fettsucht und der dadurch bedingten Einschränkung der Bewegungsmöglichkeit. Sie fühlten sich in ihrem ästhetischen Empfinden verletzt, litten unter Minderwertigkeitsgefühlen. Mißerfolge in der Freundschaft und anderen Beziehungen leiten sie aus eigener Unvollkommenheit ab, sie verlieren ihr Selbstgefühl, ihre Selbstsicherheit und ihr Selbstvertrauen. *Riese*

beschrieb einen ähnlichen Fall von *Dystrophia adiposogenitalis* und stellte die Erwägung an, ob die hier gekennzeichnete psychische Verfassung nicht die psychische Verfassung Fettsüchtiger schlechthin darstelle, bemerkt jedoch dazu, die Fettsucht sei bekanntlich ein sehr komplexer Begriff. Jedem der sie verursachenden Faktoren werde sicher eine zugehörige seelische Struktur entsprechen. «Daß Fettsüchtige jedenfalls keineswegs unbedingt von jener durch Shakespeare sprichwörtlich gewordenen Passivität und Gutmütigkeit sein müssen, lehren Typen, die uns aus dem Leben bekannt sind, denen durchaus sthenische Züge anhaften: z. B. der fette Biertrinker mit seiner rechthaberischen, nörglerischen, reizbaren, zu Gewalttätigkeiten neigenden, keineswegs fügsamen und toleranten Art. Der fette Eunuchoid ist nach den Untersuchungen von *Fischer* empfindlich, reizbar, launenhaft, jähzornig, hinterlistig, Züge die dem hypophysär Fettsüchtigen fremd sind. In scharfem Gegensatz zu diesem ist er resistent, egozentrisch und asozial. Wenn, was vorkommt, Eunuchoiden gutmütig, nachgiebig, anständig sind, dann wird dies sehr wahrscheinlich auf Kosten einer hypophysären Komponente zu setzen sein, die bei der engen Korrelation zwischen Hoden und Hypophyse nicht immer mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden kann. *Riese* zeigte anläßlich der Jahresversammlung der südwestdeutschen Psychiater in Tübingen 1925 einige künstlerische Porträts von Velasquez, van der Helst, Munch, auf denen der selbstbewußte, unbeugsam sthenische Charakter der fettsüchtigen Modelle überzeugend zum Ausdruck kam. — In einer anderen Arbeit bezeichnet *Riese* hypophysär Fettsüchtige als «gutmütige, geduldige, nachsichtige, fügsame, schwer entschlußfähige, selbstunsichere, gegen körperliche und seelische Schmerzen ungewöhnlich tolerante Naturen».

Hilde Bruch bemerkt in einer Arbeit 1942, die allgemeine Annahme, daß fettleibige Menschen fröhlich und gutmütig seien, treffe für fettsüchtige Kinder nicht zu. Sie seien im Gegenteil unfroh, zurückhaltend, oft schwer erziehbar. Dies habe seinen Grund in ihrem körperlichen Unvermögen, sich mit Gleichaltrigen zu messen; sie können sich nicht selbst verteidigen, können ihren Platz unter den Kameraden nicht behaupten und schneiden in allen körperlichen Anforderungen schlecht ab. Im Gegensatz zum Dickenwachstum und einer raschen allgemeinen geistigen Entwicklung stehe eine Verzögerung des sozialen und gemüthlichen Denkens. Solche Kinder leben zurückgezogen, spielen allein, lassen sich von anderen bedienen und weisen auch sonst eine Reihe von Eigenschaften auf, die ein besonderes Verständnis bei Eltern und Erziehern für ihre Eigenart verlangen.

Wie schwer oft die Unterscheidung psychischer Symptome, die auf eine Schädigung des Zwischenhirnsystemes zurückzuführen sind, und jener, die erst sekundär, reaktiv, auftreten, ist, zeigt auch anschaulich eine Durchsicht der Literatur. *Derries* berichtet 1934 über seine psychopathologischen Beobachtungen bei einem Fall von *Dystrophia adiposogenitalis* mit schweren eigen-

artigen Verstimmungszuständen, außerordentlich lebhafter Bewußtheit der Veränderungen der Lebensformen, Gefühl, einen völlig neuen Körper bekommen zu haben, mehr Weib als Mann zu sein. Dazu kam eine schwere Beeinträchtigung des vitalen Selbstbewußtseins, Verstimmungen reaktiver Art, pueriles Wesen, kindlich scheues Verhalten, tolpatschige, gebundene Motorik, stereotype Klagen. Apathie, krankhaft empfundene Interesselosigkeit.

Schmidt fand die sogenannte «hypophysäre Stimmung» bei einem Fettsüchtigen mit Hypoplasie der Genitalien: merkwürdige Ruhe, Resigniertheit, Apathie, unbekümmerte Zufriedenheit, ausgesprochene Euphorie. Haltlosigkeit der Lebensführung, verbunden mit einem Mangel an sittlichen Hemmungen, der schon mehrfach zu Bestrafungen geführt hatte.

Die Frage, ob zwischen dem *Grad* der körperlichen und psychischen Störungen ein Zusammenhang bestehe, können wir nicht mit Sicherheit beantworten. Im allgemeinen läßt sich sagen, daß die psychoreaktiven Störungen bei unseren Probanden in um so höherem Maße vorhanden waren, als die Fettsucht den Rahmen der Norm überstieg. Andererseits fanden wir Einzelfälle von schwerster Fettsucht ohne nennenswerte psychische Störungen. Auch der Schwachsinn korrelierte sich nicht mit besonders schweren Fettsucht-Formen. Bei dem einzigen Fall, den wir als überdurchschnittlich intelligent bezeichneten, fand sich die massivste Adipositas vor.

Zwischen dem Verlauf der körperlichen und psychischen Störungen, fanden sich insofern Zusammenhänge, als die ersten charakterlichen und geistigen Auffälligkeiten in den meisten Fällen erstmals gleichzeitig oder nach dem Auftreten der Fettsucht festgestellt wurden. In einigen Fällen fanden wir einen eher wellenförmigen Verlauf der körperlichen Störungen. Dabei kam es meistens auch zu psychischen Remissionen, indem die Probanden das Berufsleben und das persönliche Dasein wieder freudvoller hinnahmen, zugänglicher und froher wurden. Diesbezüglich ist auch ein gewisser Einfluß der Therapie auf die psychophysischen Störungen festzustellen.

Zusammenfassung

1. Es wird über *katamnestiche Erhebungen bei 31 Fällen von Dystrophia adiposogenitalis* berichtet. Die Probanden sind 1925–1934 im Zürcher Kinderspital behandelt und 1947/48 nachuntersucht worden.

2. *Verlauf der körperlichen Störungen.* Die Fettsucht wurde bei 5 Probanden schon bei der Geburt konstatiert; sie trat bei 9 Probanden innerhalb der ersten 6 Lebensjahre auf, bei einem Probanden im 8. Lebensjahre. Bei 14 Probanden begann die Verfettung im Alter von 9–13 Jahren. (2mal ließ sich ihr Beginn nicht genau feststellen.) Bei 17 Fällen dauerte die Fettsucht ins erwachsene Alter hinüber, ohne daß sie sich durch die klinische Behandlung hätte beeinflussen lassen; in 4 Fällen wurde eine wesentliche, in 2 Fällen

eine leichte Dauerbesserung durch die Behandlung erzielt; bei 3 Fällen erreichte die klinische Behandlung eine vorübergehende Besserung; nur in 3 Fällen blieb nach der klinischen Behandlung die Fettsucht dauernd aus. (2 Fälle starben früh.) Die genitale Unterentwicklung ging in knapp der Hälfte der Fälle bis zum erwachsenen Alter zurück. Die Normalisierung der genitalen Unterentwicklung und des Fettansatzes erfolgte nicht in einem nachweisbaren Zusammenhang.

3. Gesamthaft gesehen zeigen unsere nachkontrollierten Kranken *Beson-derheiten der Persönlichkeit* in der Sphäre der Antriebshaftigkeit und der Stimmung: Sie sind im allgemeinen antriebsarm, schwerfällig, kindlich-unselbständig, gutmütig, dazu kommen aber reizbare, depressive und sonst dysphorische Verstimmungen. Diese Befunde sind im Einklang mit denjenigen der Literatur, in der Fettsüchtige als resigniert, uninteressiert, geduldig, fügsam, gutmütig, aber auch verstimmbar, selbstunsicher, nörglerisch und reizbar beschrieben werden. Die sog. «Hypophysärstimmung», die von *Frankl-Hochwart* auffiel, d. h. eine unbekümmerte Zufriedenheit bei Apathie und Resigniertheit, fand sich auch an einem Teil unserer Kranken wieder. *Intellektuell* häufen sich an unserem Material leichte Schwachsinnformen, vor allem bei den Formen mit frühkindlichem Beginn. Die Veränderungen von Stimmung und Antriebshaftigkeit, die sich bei *Dystrophia adiposogenitalis* häufen, passen in den Rahmen des *psychopathologischen Zwischenhirnsyndroms* hinein. Freilich erscheinen auch psychische Störungen, die dafür nicht typisch sind. Insbesondere scheinen auch neurotische Entwicklungen auf Grund der Körperstörungen vorzukommen, die sich nur schwer von den direkten hormonalen oder diencephalen Einflüssen abgrenzen lassen. Eine deutliche Korrelation zwischen dem Grad und der Art der psychischen Störung mit dem Grad der körperlichen Veränderung läßt sich an unserem kleinen Untersuchungsmaterial nicht feststellen.

4. In der engeren Familie der Probanden wird eine Häufung von Psychosen nicht erkennbar, dagegen ist eine Häufung von Fettsucht und vielleicht auch von psychopathischen Charaktereigentümlichkeiten zu vermuten.

Babinski: zit. n. *Hermann, H.*, und *Policard, A.*: Les glandes endocrines, II. L'Hypophyse. — *Bartels*: zit. n. Encyclopédie médico-chirurgicale, Glandes endocrines; *Jichtwitz, A.*: Syndrome adipo-génital ou maladie de Babinski-Fröhlich. — *Bauer, Julius*: Zbl. Neur. **56**, 578 (1930). — *Bernhardt, Hermann*: Endocrinology (Am.) **14**, 209 (1930). — *Bleuler, Manfred*: Krankheitsverlauf, Persönlichkeit und Verwandtschaft Schizophrener und ihre gegenseitigen Beziehungen. Verlag Georg Thieme, Leipzig 1941; Lehrbuch der Psychiatrie, 7. Aufl. Verlag Julius Springer, Berlin 1943; Arch. Klaus-Stiftg Zürich **18**, 3/4 (1943). — *Bleuler, M.*, und Mitarb.: Untersuchungen aus dem Grenzgebiet zwischen Psychopathologie und Endokrinologie. Erscheint demnächst in Arch. Psychol. (D.). — *Bruch, Hilde*: Amer. J. Dis. Childr. **58**, 1282 (1939); **59**, 60 (1939); Amer. J. Orthopsychiatry **11**, 477 (1941). — *Condrau, Gion*: Statistische Verarbeitung von 40 Fällen fett dysplastischer Schizophrener und

ihrer Familien (in: Untersuchungen aus dem Grenzgebiet zwischen Psychopathologie und Endokrinologie; von *Bleuler, M.*, und Mitarb.) – *Doerries*: Zbl. Neur. **76**, 208 (1935). – *Flata*: zit. n. *Müller, Jenny*: Schizophrenes und endokrines Krankheitsgeschehen. Zürich 1944. – *Fanconi, G.*, und *Wallgren, A.*: Lehrbuch der Pädiatrie-Benno Schwabe, Basel 1949. – *Frankl-Hochwart*: zit. n. *Weygandt*. – *Fröhlich*: zit. n. *Bruch, Hilde*. – *Golant-Ratner*: Z. Neur. **97**, 3/4 (1925). – *Grafe, E.*: Dtsch. med. Wschr. **1940**, 38. – *Haffter, C.*: Schweiz. Arch. Neur. **55**, 2 (1945). – *Hartoch, Werner*: Virchows Arch. **270**, 561 (1928). – *Hermann, H.*, und *Policard*: Le syndrome adiposogénital expérimental. Les Glandes endocrines. II. L'Hypophyse. – *Heuyer, G.*, und *Roudinesco*: Bull. Soc. Pédiatr. Par. **4**, 215 (1934). – *Hölscher, H.*: Über Psychosen bei hypophysären Erkrankungen. Diss. 1939, Münster (Westfalen). – *Jarlov, Ejnar*: Bibl. Laeg. (Dän.) **123**, 1 (1931), zit. Zbl. Neur. **60**, 264 (1931). – *Knöpfel, H. K.*: Statistische Verarbeitung von 23 Fällen bereits beschriebener akromegaloider Schizophrenen und Psychopathen und ihrer Familien (in: *Bleuler, M.*, und Mitarb.: Untersuchungen aus dem Grenzgebiet zwischen Psychopathologie und Endokrinologie). – *Kraepelin*: zit. n. *Müller, Jenny*. – *Kreindler, A.*, und *Schächter, M.*: Bull. Sect. Endocrin. Soc. roum. Neur. etc. **1937**, 3, zit. Zbl. Neur. **1940**, 97. – *Lauter, S.*, und *Terhedebrügge, A.*: Dtsch. Arch. klin. Med. **183**, 91 (1938). – *Maranon, G.*: Semana méd. (Arg.) **33**, 15. – *Marquand und Tozer*: Endocrine disorders in Childhood and Adolescence. Hodder and Stoughton, London 1943. – *Mercogliano, Pasquale*: Arch. gen. Neur. (It.) **14**, 5 (1933). – *Miskolczy, D.*: Mschr. Psychiatr. **83**, 189 (1932). – *Mittelmann, Bela*: J. nerv. Dis. (Am.) **1936**, 83; Endocrinology (Am.) **1938**, 23. – *Müller, Jenny*: Schizophrenes und endokrines Krankheitsgeschehen. Diss. Zürich 1944. – *Oldenberg*: zit. n. *Stoll, W. A.* – *Ornstein, I.*: Bull. soc. roum. Neur. etc. **1936**. – *Pighini, Giacomo*: Riv. sper. Freniatr. ecc. **1935**, 59, zit. n. *Müller, Jenny*. – *Riese, Walter*: Mschr. Psychiatr. **59**, 5/6 (1925). – *Rony, Hugo R.*: Endocrinology (Am.) **1932**, 16. – *Schmidt, K.*: Allg. Z. Psychiatr. **87**, 5/8 (1927). – *Senise, Tommaso*: Cerevello **1934**, 13; Riv. sper. Freniatr. ecc. **1935**, 58. – *Staehelin, J. E.*: Schweiz. Arch. Neur. **1944**, 53. – *Spranger, E.*: Psychologie des Jugendalters. – *Sterz, G.*: Dtsch. Z. Nervenhk. **1931**, 117. – *Stoll, W. A.*: Zwei weitere Fälle psychischer Störungen bei Morbus-Cushing-artiger Konstitution. – *Sulzer, H.*: Arch. Klaus-Stiftg. Zürich **18**, 3/4 (1943). – *Vanelli, Angelo*: Schizofrenia **3**, 3/4 (1933), zit. Zbl. Neur. **72**, 546 (1934). – *Verzár, F.*: Lehrbuch der inneren Sekretion. Verlag Ars Medici, Liestal 1948. – *Wander-Vögelin, M.*: Arch. Klaus-Stiftg. Zürich **18**, 3/4 (1943). – *Westphal*: zit. n. *Weygandt*. – *Weygandt*: Zbl. Neur. **1916**, 35, 770; **1921**, 26, 64; **1922**, 31, 1328. – *Wolf, Delia*: Schweiz. Arch. Neur. **56**, 1 (1945); Statistische Verarbeitung von 32 Fällen bereits beschriebener maskulin stigmatisierter schizophrener Frauen und ihrer Familien (in: *Bleuler, M.*, und Mitarb.: Untersuchungen aus dem Grenzgebiet zwischen Psychopathologie und Endokrinologie). – *Zondek, Hermann*: The Diseases of the Endocrine Glands. 4. Aufl. London 1945. – *Züblin, W.*: Untersuchung eines akromegaloiden Psychopathen und seiner Familie (in: *Bleuler, M.*, und Mitarb.: Untersuchungen aus dem Grenzgebiet zwischen Psychopathologie und Endokrinologie).

Lebenslauf

Ich wurde am 9. Januar 1919 in Disentis geboren, besuchte dort die Primarschule sowie das Gymnasium und maturierte 1937. Im folgenden Jahre bestand ich nach zwei Semestern an der Universität Freiburg das 1. medizinische Propädeuticum und nach weiteren drei Semestern in Bern das 2. propädeutische Examen. Nach klinischen Semestern in Bern und Zürich schloß ich im Herbst 1943 meine Studien in Bern mit dem medizinischen Staatsexamen ab und erlangte im Frühjahr 1944 von der medizinischen Fakultät Bern die Würde eines doctor medicinae.

Nach meinem Staatsexamen immatrikulierte ich mich an der philosophischen Fakultät I der Universität Bern und anschließend in Zürich, wo ich im Frühjahr 1949 das philosophische Doktorexamen in Psychologie (einschließlich Philosophie, Heilpädagogik und Soziologie) bestand.

Beruflich betätigte ich mich als Assistenzarzt an der psychiatrischen Universitätsklinik in Zürich (Dir. Prof. *Bleuler*), an der neurologischen Klinik der «Salpêtrière» in Paris (Dir. Prof. *Guillain*), an der psychiatrischen Universitätsklinik Julio de Matos in Lissabon (Prof. *Barahona Fernandes*) und seit November 1947 an der neurochirurgischen Klinik des Kantonspitals Zürich (Prof. *Krayenbühl*).

